

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Kierunek studiów: Fizyka techniczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: FT

Stopień studiów: I

Specjalności: Modelowanie komputerowe, Nowoczesne materiały i nanotechnologie, Technologie multimedialne

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Zarządz. bezp. i hig. pracy
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WFMiI FT oIS A1 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	4

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
4	15	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy

Cel 2 Zapoznanie studentów z regulacjami prawa polskiego i międzynarodowego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

Cel 3 Zapoznanie studentów z zasadami projektowania i diagnostyki układu człowiek- obiekt techniczny- środowisko

Cel 4 Ukształtowanie wśród studentów postawy przedsiębiorczej

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 podstawy przedsiębiorczości/ podstawy zarządzania

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student swobodnie posługuje się aparatem pojęciowym z zakresu BHP, objaśnia podstawowe pojęcia związane z ergonomią koncepcyjną i korekcyjną

EK2 Umiejętności Student zna metody oceny ryzyka zawodowego i potrafi przeprowadzić ocenę ryzyka dla wskazanego stanowiska pracy

EK3 Wiedza Student posiada wiedzę na temat przyczyn wypadków przy pracy i chorób zawodowych, student zna zasady udzielania pierwszej pomocy

EK4 Umiejętności Student zna źródła regulacji prawnych w zakresie prawa pracy, projektowania i certyfikowania wyrobów, maszyn i urządzeń, potrafi odnaleźć niezbędne regulacje w kodeksie pracy i stosownych dokumentach

EK5 Kompetencje społeczne Student ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na dowolnym szczeblu w organizacji

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Ergonomia- definicja, cele i przyczyny działań ergonomicznych, sfery oddziaływań ergonomicznych, ergonomia korekcyjna i koncepcyjna	1
W2	Prawna ochrona prac- konwencje, normy i uregulowania międzynarodowe w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Certyfikacja wyrobów, maszyn i urządzeń na spełnianie wymagań bezpieczeństwa. Wypadki przy pracy, choroby zawodowe: przyczyny i skutki	2
W3	Czynniki psychologiczne i społeczne - psychologia organizacji i zarządzania, analiza stanowiska pracy, dobór i szkolenie pracowników	2
W4	Zagrożenia czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi w środowisku pracy, pierwsza pomoc przedlekarska	3
W5	Diagnostyka i projektowanie układów antropotechnicznych- prakseologiczne ujęcie projektowania, procedura projektowania układu- człowiek- obiekt techniczny. metody modelowe w projektowaniu układów człowiek-obiekt techniczny- środowisko, ekonomiczne aspekty jakości ergonomicznej obiektu technicznego	4
W6	Współczesne koncepcje zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, ocena ryzyka zawodowego , kształtowanie kultury bezpieczeństwa i higieny pracy w systemach zarządzania	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Praca w grupach

N4 Dyskusja

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt indywidualny

F3 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	student nie zna podstawowych pojęć z zakresu ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy
NA OCENĘ 3.0	student omawia podstawowe pojęcia z zakresu ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy
NA OCENĘ 3.5	student określa przedmiot i zakres ergonomii, wskazuje sfery oddziaływania ergonomii, wymienia przesłanki humanizacji techniki- ergonomia a technika przyjazna człowiekowi, opisuje genezę idei ochrony pracy
NA OCENĘ 4.0	student określa przedmiot i zakres ergonomii, wskazuje sfery oddziaływania ergonomii, wymienia przesłanki humanizacji techniki- ergonomia a technika przyjazna człowiekowi, charakteryzuje genezę ochrony pracy, wskazuje metody pomiaru kosztów bezpieczeństwa i higieny pracy
NA OCENĘ 4.5	Student swobodnie posługuje się aparatem pojęciowym z zakresu ergonomii i zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, omawia współczesne aspekty zarządzania bezpieczeństwem
NA OCENĘ 5.0	Student identyfikuje ekonomiczne aspekty działań ergonomicznych i ekonomiczne aspekty zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	student nie wyjaśnia pojęć ryzyko zawodowe, nie potrafi wskazać procedury oceny ryzyka zawodowego
NA OCENĘ 3.0	student objaśnia pojęcie ryzyko zawodowe, potrafi wskazać procedurę oceny ryzyka zawodowego, potrafi określić zapotrzebowania na informacje niezbędne do oceny ryzyka zawodowego
NA OCENĘ 3.5	student objaśnia istotę ryzyka zawodowego, potrafi omówić procedury oceny ryzyka zawodowego, określić zapotrzebowanie na informacje i zna źródła informacji niezbędnych do oceny ryzyka zawodowego
NA OCENĘ 4.0	student przeprowadza analizę stanowiska pracy, metoda wskazaną dla konkretnego studium przypadku
NA OCENĘ 4.5	student proponuje metodę oceny ryzyka zawodowego dla wskazanego studium przypadku, objaśnia proponowaną procedurę i źródła informacji dla planowanej analizy
NA OCENĘ 5.0	Student określa metodę i przeprowadza ocenę ryzyka zawodowego dla wskazanego stanowiska pracy, szczegółowo uzasadnia wyprowadzone z analizy wnioski
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	student nie identyfikuje zagrożeń czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi w środowisku pracy, nie wymienia metod diagnostycznych układów antropotechnicznych
NA OCENĘ 3.0	student identyfikuje zagrożenia czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi w środowisku pracy, wymienia metody diagnostyczne układów antropotechnicznych

NA OCENĘ 3.5	student zna zalecenia dotyczące optymalnych parametrów środowiska pracy, identyfikuje typy zagrożeń czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi w środowisku pracy, dobiera adekwatne metody diagnostyczne układów antropotechnicznych, do studium przypadku
NA OCENĘ 4.0	student zna zalecenia dotyczące optymalnych parametrów środowiska pracy, identyfikuje zagrożenia czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi w środowisku pracy dla wskazanych stanowisk, przeprowadza diagnozę układów antropologicznych metody diagnostyczne układów
NA OCENĘ 4.5	student zna zalecenia dotyczące optymalnych parametrów środowiska pracy, student identyfikuje zagrożenia czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi w środowisku pracy dla wskazanych stanowisk, przeprowadza diagnozę układów antropologicznych , omawia zasady udzielenia pomocy przedlekarskiej
NA OCENĘ 5.0	student identyfikuje zagrożenia czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi w środowisku pracy dla wskazanych stanowisk, przeprowadza diagnozę układów antropologicznych , szczegółowo uzasadnia wyprowadzone z analizy wnioski, proponuje konkretny zestaw działań pomocy przedlekarskiej dla konkretnej sytuacji wypadkowej
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	student nie wskazuje dokumentów normujących zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w Polsce i UE ,
NA OCENĘ 3.0	student wymienia dokumenty normujące zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w Polsce i UE
NA OCENĘ 3.5	student potrafi wskazać dokumenty normujące zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w Polsce i UE , oraz dokumenty dotyczące certyfikowania wyrobów
NA OCENĘ 4.0	student wskazuje/ wykorzystuje dokumenty normujące zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w Polsce i UE , oraz certyfikowania wyrobów do analizy studium przypadku
NA OCENĘ 4.5	student zna obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, wskazuje / wykorzystuje dokumenty normujące zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w Polsce i UE , oraz certyfikowania wyrobów do analizy studium przypadku
NA OCENĘ 5.0	student wyszukuje dokumenty i szczegółowe zapisy dotyczące normowania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz certyfikacji wyrobów dla konkretnego studium przypadku
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	student nie potrafi diagnozować konsekwencji decyzji podjętych przez siebie dla układu człowiek- obiekt techniczny- środowisko
NA OCENĘ 3.0	student diagnozuje konsekwencje decyzji podjętych przez siebie dla układu człowiek- obiekt techniczny- środowisko
NA OCENĘ 3.5	student diagnozuje konsekwencje decyzji podjętych przez siebie dla układu człowiek- obiekt techniczny- środowisko, wskazuje koszty ekonomiczne tych decyzji

NA OCENĘ 4.0	student diagnozuje konsekwencje decyzji podjętych przez siebie dla układu człowiek- obiekt techniczny- środowisko, wskazuje koszty ekonomiczne i społeczne tych decyzji
NA OCENĘ 4.5	student diagnozuje konsekwencje ekonomiczne i społeczne decyzji podjętych na dowolnym szczeblu zarządzania dla układu człowiek- obiekt techniczny- środowisko,
NA OCENĘ 5.0	student diagnozuje konsekwencje decyzji podjętych dla układu człowiek- obiekt techniczny- środowisko w trakcie rozwiązywania studiów przypadków

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W10 K_K01 K_K02 K_K08	Cel 1 Cel 3	W1 W5	N1 N2 N3	F3
EK2	K_W10 K_U08 K_U12 K_U13 K_K01 K_K02	Cel 3	W3 W6	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK3	K_W10 K_W11 K_U12 K_U13 K_K02	Cel 3	W4 W5	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK4	K_W11 K_U13 K_K06	Cel 2	W2 W3	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK5	K_W10 K_U13 K_K03 K_K04 K_K05 K_K06	Cel 4	W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] J. Rosner — *Podstawy ergonomii*, Warszawa, 1982, PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1 | red. D. Koradecka — *Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. Tom II*, Warszawa, 1999, CIOP

LITERATURA DODATKOWA

[1 | Kodeks pracy . [www. pracuj.pl](http://www.pracuj.pl)

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

dr hab. prof.PK Joanna Żyra (kontakt: jzyra@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. Joanna Żyra (kontakt: jzyra@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....